





© BSN 2012

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

**BSN**  
Gd. Manggala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Simbol dan singkatan istilah .....	2
5 Persyaratan mutu .....	2
6 Pengambilan contoh .....	3
7 Cara uji .....	3
8 Penandaan dan pelabelan.....	3
9 Pengemasan.....	4
Bibliografi .....	5





## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) *Chipboard* merupakan revisi dari SNI 14-6692-2002, *Chipboard*.

Revisi ini dilakukan karena adanya perkembangan jenis *chipboard* yang ada di pasaran. *Chipboard* kelas A merupakan gabungan kelas A dan B dari SNI lama, hal ini dilakukan karena parameter yang dipersyaratkan tidak jauh berbeda. *Chipboard* Kelas B pada SNI revisi ini hanya mempersyaratkan parameter gramatur, rapat massa, *ply bond* dan kadar air, hal ini disesuaikan dengan fungsinya sebagai partisi, penyekat atau pelapis. Sedangkan untuk kelas C parameter yang dipersyaratkan hanya rapat massa dan kadar air saja mengingat *chipboard* jenis ini merupakan komposit dari berbagai lembaran *chipboard* lain yang bergramatur lebih rendah.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis Perumus SNI 85-01, Teknologi Kertas dan telah dibahas dalam rapat konsensus lingkup Panitia Teknis pada 22 – 23 September 2011 di Jakarta yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, Asosiasi Pulp dan Kertas Indonesia dan institusi terkait lainnya. SNI ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat pada tanggal 27 Januari 2012 s/d 27 Maret 2012.





## Chipboard

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan cara uji *chipboard* yang digunakan sebagai bahan pada pembuatan *paper core*, *paper cone*, bahan penyekat, pelapis, penegak, atau partisi.

Standar ini tidak berlaku untuk papan buatan yang berupa papan partikel dan papan serat.

### 2 Acuan normatif

Untuk acuan bertanggal, yang digunakan hanya edisi yang disebutkan, sedangkan untuk acuan yang tidak bertanggal, edisi terakhir (termasuk jika ada amandemen) yang digunakan sebagai dokumen acuan.

SNI ISO 187, *Kertas, karton dan pulp – Ruang standar untuk pengkondisian dan pengujian serta prosedur pemantauan ruang dan pengkondisian contoh*

SNI ISO 287, *Kertas dan karton – Cara Uji kadar air – Metode kering - oven*

SNI ISO 534, *Kertas dan karton – Cara uji ketebalan, densitas dan volume spesifik*

SNI ISO 536, *Kertas dan karton - Cara uji gramatur*

SNI 0440, *Gramatur kertas dan karton*

SNI 1764, *Kertas dan karton - Cara pengambilan contoh*

SNI 0499, *Kertas dan karton – Cara uji daya serap air - Metode Cobb*

TAPPI T 569 pm, *Internal bond strength (Scott type)*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **chipboard**

jenis karton padat (*solid fiberboard*) yang umumnya dibuat dari berbagai jenis kertas bekas

#### 3.2

##### **gramatur**

massa dari suatu satuan luas tertentu dari kertas atau karton yang ditetapkan melalui cara uji yang spesifik. Gramatur dinyatakan dalam gram per meter persegi

#### 3.3

##### **rapat massa**

massa lembaran karton dalam kilogram dibagi dengan satuan volume karton dalam meter kubik, dihitung dari besarnya gramatur dibagi tebal karton, diukur pada kondisi standar

#### 3.4

##### **ketahanan delaminasi lembaran (*ply bond*)**

gaya tegak lurus permukaan kertas atau karton yang diperlukan untuk mendelaminasi lembaran, dinyatakan dalam Joule per meter persegi



## 3.5

**daya serap air (Metode Cobb<sub>x</sub>)**

jumlah gram air yang diserap oleh satu meter persegi lembaran kertas atau karton dalam waktu penyerapan selama x detik, diukur pada kondisi standar

## 3.6

**kadar air**

jumlah air dalam kertas atau karton. Pada prakteknya, kadar air tersebut merupakan rasio antara berat yang hilang dari sebuah contoh uji ketika dikeringkan sesuai dengan metode standar pengujian terhadap berat pada saat pengambilan contoh; dinyatakan dalam persen

## 3.7

**kondisi standar**

kondisi ruang untuk pengujian lembaran pulp, kertas dan karton dengan suhu  $(23 \pm 1) ^\circ\text{C}$  dan r.h.  $(50 \pm 2) \%$

**CATATAN** Apabila kondisi ruang seperti di atas tidak dapat atau sulit dicapai, maka diperkenankan menggunakan kondisi ruang pengujian dengan suhu  $(27 \pm 1) ^\circ\text{C}$  dan r.h.  $(65 \pm 2) \%$ .

## 3.8

**kelembaban relatif (r.h.)**

rasio (dinyatakan dalam persen) kandungan uap air di udara terhadap kandungan uap air jenuh pada suhu dan tekanan yang sama

## 4 Simbol dan singkatan istilah

4.1 r.h. adalah *Relative Humidity* (kelembaban relatif)

## 5 Persyaratan mutu

Persyaratan mutu *chipboard* seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1 - Persyaratan mutu *Chipboard***

No	Parameter	Satuan	K e l a s		
			A	B	C
1	Gramatur	$\text{g/m}^2$	250 - 600	250 - 600	>600
2	Rapat massa	$\text{kg/m}^3$	min. 550	min. 570	min. 600
3	<i>Ply bond</i>	$\text{J/m}^2$	min. 190	min. 160	-
4	Daya serap air (Cobb 60)	$\text{g/m}$	maks. 300	-	-
5	Kadar air	%	maks. 8	maks. 8	maks. 10

**CATATAN 1** Toleransi gramatur sesuai dengan SNI 0440.

**CATATAN 2** *Chipboard* kelas A : jenis karton yang biasanya digunakan untuk membuat *paper core* atau *paper cone*

*Chipboard* kelas B : jenis karton yang biasanya digunakan untuk membuat lembaran penyekat, pelapis, penegak, atau partisi

*Chipboard* kelas C : jenis karton komposit hasil penggabungan lembaran *chipboard* lain yang bergramatur lebih rendah. Kegunaan *chipboard* kelas C, sama dengan kelas B



## 6 Pengambilan contoh

6.1 Contoh *chipboard* diambil sesuai dengan SNI 1764.

6.2 Contoh disimpan pada kondisi ruang pengujian sesuai dengan SNI ISO 187.

## 7 Cara uji

### 7.1 Gramatur

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 536.

### 7.2 Rapat massa

7.2.1 Ukur tebal karton sesuai dengan SNI ISO 534

7.2.2 Rapat massa dihitung dengan mempergunakan rumus:

$$\text{Rapat massa, kg / m}^3 = \frac{\text{Gramatur (g / m}^2\text{)}}{\text{Tebal (mm)}}$$

### 7.3 Ply bond

Dilakukan sesuai dengan TAPPI T 569 pm.

### 7.4 Daya serap air (Metode Cobb<sub>60</sub>)

Dilakukan sesuai dengan SNI 0499

### 7.5 Kadar air

Dilakukan sesuai dengan SNI ISO 287.

## 8 Penandaan dan pelabelan

### 8.1 Penandaan

- Pada sisi gulungan harus diberi tanda yang menyatakan arah gulungan dan tanda terdapatnya penyambungan lembaran.
- Pada setiap pak harus diberi tanda yang menyatakan arah mesin.

### 8.2 Pelabelan

#### 8.2.1 Bentuk gulungan

Pada setiap gulungan sekurang-kurangnya memuat :

- Pabrik pembuat atau nama dagang;
- Kata-kata "*Chipboard*" dan kelasnya;
- Ukuran lebar (mm) dan diameter (mm);
- Gramatur;



- Berat gulungan;
- Kode produksi.

### 8.2.2 Bentuk lembaran

Pada setiap kemasan *chipboard* sekurang-kurangnya memuat :

- Pabrik pembuat atau nama dagang;
- Kata-kata "*Chipboard*" dan kelasnya;
- Jumlah lembaran;
- Notasi ukuran, panjang (mm) x lebar (mm);
- Gramatur;
- Kode produksi.

## 9 Pengemasan

### 9.1 Bentuk gulungan

**9.1.1** *Chipboard* berbentuk gulungan (rol) dikemas dan dibungkus rapi sedemikian rupa dengan kertas pembungkus yang baik agar kertas tidak mengalami kerusakan.

**9.1.2** Dalam satu gulungan tidak boleh terdapat lebih dari dua sambungan. Penyambungan dilakukan dengan mempergunakan pita perekat, ditempel rapat pada kedua permukaan sambungan dan diberi tanda.

**9.1.3** Kedua tepi gulungan dilengkapi dengan penahan, maksimal 20 mm dari sisi gulungan.

**9.1.4** Kedua ujung sumbu gulungan diberi penguat untuk mencegah rusaknya sumbu selama dalam penanganan.

#### 9.1.5 Ukuran gulungan :

Diameter, mm : 1 100 – 1 200 atau sesuai perjanjian antara konsumen dan produsen

Diameter dalam sumbu, mm :  $(76 \pm 1)$

Lebar gulungan, mm : ditentukan sesuai pesanan dengan toleransi 2

### 9.2 Bentuk lembaran

**9.2.1** *Chipboard* dipotong dengan ukuran lebar dan panjang tertentu sesuai perjanjian antara produsen dan konsumen. Pemotongan harus siku-siku dengan toleransi  $\pm 2$  mm.

**9.2.2** *Chipboard* dalam bentuk lembaran dikemas dan dibungkus rapi menggunakan kertas bungkus. Beberapa bungkus dikemas rapi dengan menggunakan papan, sehingga tidak mengalami kerusakan selama penanganan.



## Bibliografi

Casey, T. P. , *Pulp and Paper Chemistry and Chemical Technology*. Vol. 3, 3<sup>rd</sup> Ed. John Wiley & Sons, New York, 1980

Holik, H., *Handbook of Paper and Board*, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2006.

Smook, G. A., *Handbook of Pulp and Paper Terminology*, Angus Wilde Publications, Vancouver, Canada 1990.

